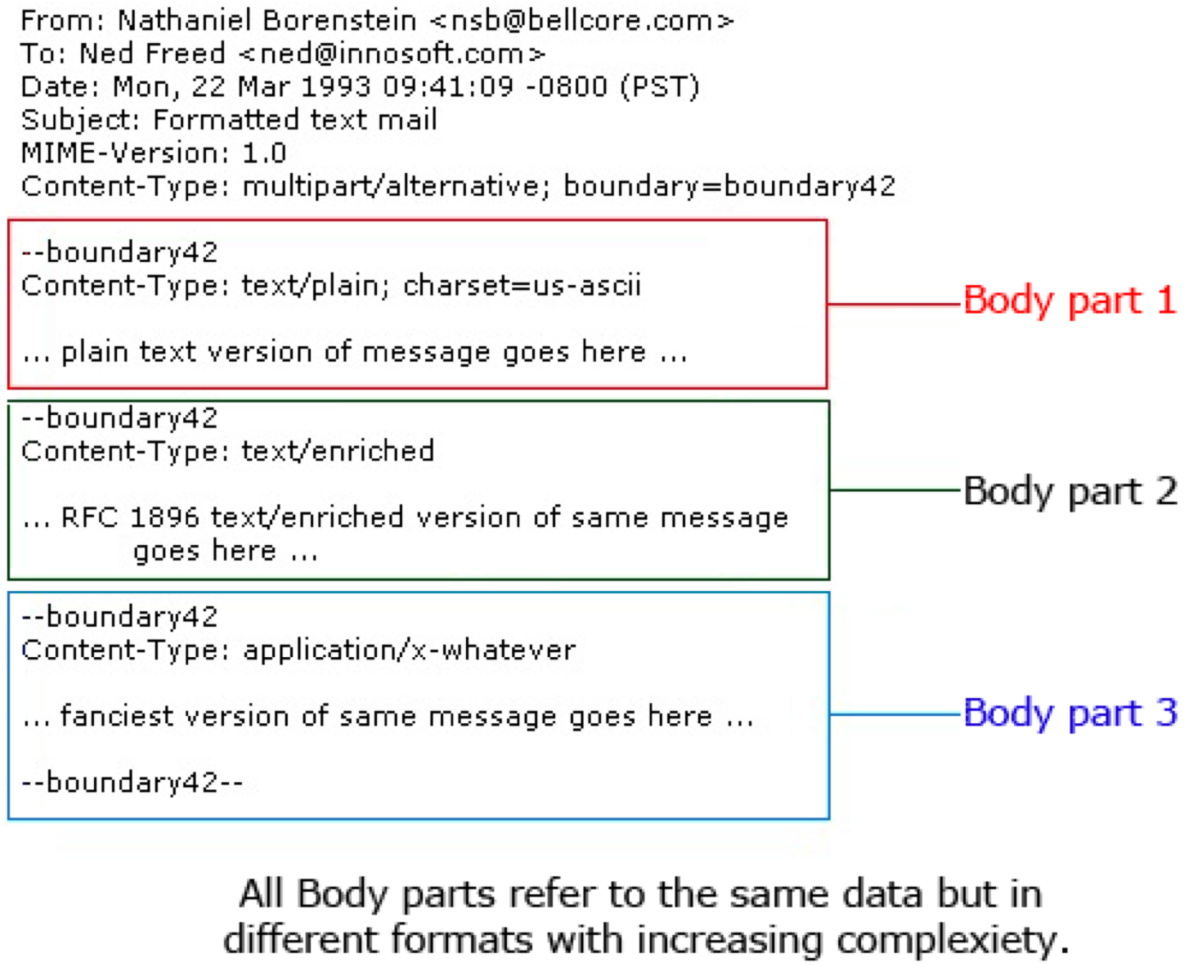
Spring MVC – 파일 업로드/다운로드

Multipart?

- 웹 클라이언트가 요청을 보낼 때 http프로토콜의 바디 부분에 데이터를 여러 부분으로 나눠서 보내는 것
- 보통 파일을 전송할 때 사용한다.



HttpServletRequest는 파일 업로드를 지원안함

- HttpServletRequest는 웹 클라이언트가 전달하는 Multipart데이터를 쉽게 처리하는 메소드를 제공하지 않는다.
- 서블릿에서 파일 업로드를 처리하려면 별도의 라이브러리를 사용해야 한다. 대표적인 라이브러리가 아파치 재단의 commons-fileupload이다.

Spring MVC에서의 파일 업로드

- Spring MVC에서 파일을 업로드 하려면 몇가지 라이브러리와 설정을 추가해야 한다.
  - commons-fileupload, commons-io 라이브러리 추가
  - MultipartResolver Bean 추가

파일 업로드를 위한 라이브러리 추가

```
<dependency>
    <groupId>commons-fileupload</groupId>
    <artifactId>commons-fileupload</artifactId>
    <version>1.2.1</version>
</dependency>
<dependency>
    <groupId>commons-io</groupId>
    <artifactId>commons-io</artifactId>
    <version>1.4</version>
</dependency>
```

스프링 설정 추가

- DispathcerServlet은 준비과정에서 "multipart/form-data" 가 요청으로 올 경우 MultipartResolver를 사용한다.

```
@Bean
public MultipartResolver multipartResolver() {
    org.springframework.web.multipart.commons.CommonsMultipartResolver multipartResolver = new
    org.springframework.web.multipart.commons.CommonsMultipartResolver();
    multipartResolver.setMaxUploadSize(10485760); // 1024 * 1024 * 10
    return multipartResolver;
}
```

파일 업로드 폼

- 파일 업로드시에는 form태그에 endtype설정이 되어 있어야 한다.

```
〈form method="post" action="/upload"
        enctype="multipart/form-data"〉
    ……
    〈input type="file" name="file"〉

    〈input type="submit"〉
〈/form〉
```

Controller에서의 업로드 처리

- @PostMapping이 사용되야 한다.
- 업로드 파일이 하나일 경우 @RequestParam("file") MultipartFile file
- 업로드 파일이 여러개일 경우 @RequestParam("file") MultipartFile[] files
- MultipartFile의 메소드를 이용해서 파일이름, 파일크기 등을 구하고 InputStream을 얻어 파일을 서버에 저장한다.

Controller에서의 다운로드 처리

- 파일 다운로드와 관련된 헤더 정보를 출력한다.

```
response.setHeader("Content-Disposition", "attachment; filename=₩"" + fileName + "₩";");
response.setHeader("Content-Transfer-Encoding", "binary");
response.setHeader("Content-Type", contentType);
response.setHeader("Content-Length", fileLength;
response.setHeader("Pragma", "no-cache;");
response.setHeader("Expires", "-1;");
```

- 파일을 읽어 HttpServletResponse의 OutputStream으로 출력한다.